

El Tibidabo es transforma en un laboratori de Física per a més de 1000 estudiants de Secundària

- » Més de 1.100 alumnes de 4t d'ESO i Batxillerat han utilitzat les atraccions del Parc per realitzar experiments de Física
- » La tercera edició del Fisidabo agafa el testimoni del Fòrum i l'Anella Olímpic i culmina les activitats educatives STEAM que s'han celebrat a Barcelona durant l'últim mes
- » Es busca promoure vocacions científiques entre els alumnes, i mantenint una perspectiva de gènere per trencar estereotips i potenciar el paper de les noies, destacant referents científics femenins
- » Els projectes STEAM posen Barcelona al servei del talent del jovent i vinculen el futur de la ciutat a la creativitat i la innovació educativa

El Parc d'Atraccions Tibidabo s'ha convertit avui en el gran laboratori científic Fisidabo, un centre d'experimentació que ha permès a 1.110 alumnes de 4t d'ESO i Batxillerat, de 37 centres diferents, realitzar diversos experiments centrats en la Física utilitzant les atraccions del Parc. La jornada, organitzada per Barcelona de Serveis Municipals (B:SM) i el grau d'Enginyeria Física de la UPC, ha estat la culminació dels actes STEAM que s'han celebrat a Barcelona en l'últim mes, després dels Visions STEAM realitzats a l'Anella Olímpica i al Parc del Fòrum.

El projecte, iniciat fa 3 anys amb la primera edició del Fisidabo, té com a objectiu proporcionar coneixement a l'alumnat de manera flexible, aportant creativitat i innovació en un entorn lúdic però amb tot el rigor acadèmic. Es busca també destacar referents femenins, amb una especial mirada en trencar estereotips i potenciar les vocacions científiques entre les noies.

En el cas del Fisidabo, els experiments es centren en la Física, amb l'objectiu que els alumnes formin part activa del procés d'aprenentatge en primera persona. D'aquesta manera, aquells conceptes que poden ser més difícils d'explicar a la pissarra de l'aula, es traslladen a les atraccions del Tibidabo. Es tracta d'un aprenentatge accessible i, alhora, flexible, aportant creativitat i innovació, però amb tot el rigor acadèmic. Així, es manté la motivació dels alumnes i es té en compte, també, un component social a l'hora de realitzar l'aprenentatge.

Així, els estudiants han realitzat [24 propostes d'experiments](#), per comprovar, entre d'altres qüestions, la 2a Llei de Newton amb el moviment dels eixos del Diavolo, calcular l'acceleració, velocitat i potència de la Muntanya Russa, estudiar la força dinàmica del Pirata o el moviment circular del Viking i comprovar el per què els miralls del Miramiralls reflecteixen les imatges de diferents maneres. Enguany, s'han adaptat les activitats per

garantir en tot moment la seguretat dels participants, i s'han seguit en tot moment els protocols sanitaris establerts.

Un pol d'innovació educativa al servei del talent jove de la ciutat

Tot i la limitació d'aforament que s'ha produït aquest any com a conseqüència de la Covid-19, que ha obligat a reduir a la meitat els 2.000 alumnes habituals per jornada, més de 3.000 estudiants de secundària han pogut participar aquest any a les activitats STEAM. Això fa que, en total, més d'11.000 alumnes hi hagin participat des de la primera edició. D'aquesta manera Barcelona referma el seu paper motor com a pol d'innovació educativa al voltant de la cultura STEAM (Ciència, Tecnologia, Enginyeria, Arts i Matemàtiques).

Cal remarcar que jornades com el Fisidabo contribueixen també a la innovació pedagògica a les aules. Els nois i noies hi participen després d'haver treballat el currículum a classe amb el material que la iniciativa aporta. A través d'una mirada transversal, s'han triat aquells temes que, per la seva complexitat, són més difícils d'explicar dintre de l'aula i s'han transformat per poder-los explicar de manera més lúdica i entenedora. Les activitats, a més de promoure la cultura científicotecnològica, ofereixen visions multidisciplinàries sobre un mateix tema, creant un diàleg entre el mètode científic i el procés creatiu.

El projecte es vertebrava en 3 formats diferents, destinats a 3 edats diferents. Per una banda el Visions STEAM – Anella, celebrat l'abril passat i destinat a alumnes de 2n i 3r d'ESO, i per altra banda el propi Visions STEAM – Fòrum, centrat ens els alumnes de 4t d'ESO i Batxillerat; i el Fisidabo 2k, també centrat en aquests alumns però enfocada a activitats més específiques de la Física.



Reconeixement internacional

El projecte Fisidabo 2K va ser premiat al 2018 dintre de la categoria "Física i Societat" en el marc dels premis "Ciencia en Acción", un concurs d'àmbit estatal dirigit a estudiants, professors, investigadors i divulgadors de la comunitat científica, i ha estat present a diverses mostres i fires internacionals. Exemples en són la participació a la mostra d'iniciatives educatives "Science on Stage" a Londres l'any 2015, a la Youth Mobile (YoMo), un festival organitzat a Barcelona pel Mobile World Congress 2019, destinat a apropar la ciència i la tecnologia als estudiants, però també als professionals de l'educació.

A més, dos experiments sortits del projecte Fisidabo Hipàtia, precursor del Fisidabo, realitzat per alumnes del Batxillerat internacional del programa de Ciències i Matemàtiques CELLEX, han tingut un reconeixement a nivell continental havent estat publicats a la reconeguda revista European Journal of Physics.